Leczenie zapalenia gruźliczego kości i stawów wstrzykiwaniami pod okostnę 10% roztworu chlorku cynku według metody Lannelonguea.

Podał

Dr. Józef Ziemacki,

docent chirurgii w uniwersytecie charkowskim.

W dyskusyi na piątem posiedzeniu sekcyi chirurgicznej VII. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie, dnia 26. Lipca 1894 roku, powstałej po ciekawym odczycie Dra Gabryszewskiego o wynikach leczenia operacyjnego gruźlicy stawów w klinice krakowskiej od roku 1887 do 1893, miałem sposobność zwrócić uwagę zebranych podówczas kolegów na zalety leczenia metodą Lannelonguea.

W ciągu roku, który upłynął, mogłem naocznie przekonać się o pomyślnych wynikach tej metody i dla tego jeszcze raz zabieram głos, ażeby zachęcić kolegów do szerszego stósowania tej metody. Ma ona tę ważną zaletę, że pozwala prowadzić leczenie w domu, nie naraża na przykrą konieczność lokowania chorego w szpitalu lub w klinice, ważny wzgląd w dziecinnej praktyce, i daje bardzo dobre, a czasem prawie cudowne rezultaty.

Przeciwko gruźliczemu zapaleniu kości i stawów zalecano tak wiele środków, że samo ich tylko wyliczenie za-

brałoby dużo czasu. Każdy z nas je zna i te lub owe sposoby praktykuje lub praktykował. Nic dziwnego, że w kole lekarskiem panuje nieufność do nowych metod. I ja odniosłem się na razie z wielkiem niedowierzaniem ku nowej metodzie Lannelonguea. Tem dla niej lepiej, że z Tomasza niewiernego stałem się po doświadczeniu jej zwolennikiem.

Historya metody jest krótka. Dnia 7. i 21. Lipca 1891. roku Lannelongue przedstawił Akademii medycznej w Paryżu memoryał o nowej metodzie leczenia gruźlicy kości i stawów wstrzykiwaniami pod okostnę $10^0/_0$ roztworu chlorku cynku. Na kongresie przeciwgruźliczym w dniu 27. Lipca 1891 roku nazywa on tę metodę *méthode sclérogène* i w przeciągu następnych dwóch lat głosi o niej *urbi et orbi* na rozmaitych zjazdach i kongresach lekarskich. Od tej chwili poczęła się literatura tej kwestyi. Dziś już bardzo wiele napisano. Ciekawych odsyłam do pracy Manclairea pod tytułem: *Du traitement des ostéo-arthrites tuberculeuses par la methode sclérogène.* (Thêse de Paris, soutenue le 2. Mars 1893) W niej autor zebrał literaturę w tej kwestyi i opisał 136 prrzypadków leczonych tą metodą.

Sposób stósowania jest następujący:

Do wstrzykiwania służy roztwór chlorku cynku w wodzie destylowanej 1:10. Za narzędzie służyć może zwykła strzykawka Pravaza, byle tylko miała długą igłę, od 5 do 6 centymetrów. Podług mnie koniecznie potrzebne jest wymierzenie kroplami ilości płynu w $^1/_{10}$ strzykawki przed rozpoczęciem każdego wstrzykiwania. Ilość kropel, wypuszczanych przez igłę, zależy od grubości igły. Zazwyczaj z $^1/_{10}$ strzykawki otrzymywałem 7 kropel. Wstrzyknąć pod okostnę, za jednorazowem ukłóciem mniej od jednej podziałki, t. j. mniej od 0·1 strzykawki, jest rzeczą niełatwą. Przeważnie wstrzykiwałem od 7 do 10 kropel na raz, t. j. więcej, niż jednę dziesiątą część strzykawki. A że wypadało wstrzykiwać w 10—12 punktach w czasie jednego posiedzenia, więc

ogólna ilość wstrzykniętego 10% roztworu wynosiła od 0·5 do 0·8 (od 0·05 do 0·08 $ZnCl^2$ samego).

Dotychczas nie zauważyłem ani razu objawów otrucia chlorkiem cynku, nawet u dzieci. Dawki od 0·5 do 0·8 10% roztworu chlorku cynku podskórnie a raczej podokostnie są zupełnie nieszkodliwe. Nie potrzebujemy jednak dodawać, że ostrożność w zwiększaniu ilości, czy też stężenia roztworu nie zawadzi. W Charkowie był przypadek, w praktyce prywatnej Dra M i r o n o w a w Maju 1895 r., nagłej śmierci chorej (żony lekarza), u której Mironow wstrzyknął 50% (sic) roztwór chlorku cynku, strzykawką Brauna wewnątrz macicy (*endometritis post abortum*).

Wstrzykiwać należy, wprowadzając igłę ukośnie, aby uniknąć wylewania się płynu wstrzykniętego. Wylanie się na zewnątrz może łatwo nastąpić, jeżeli się wstrzykuje, trzymając igłę prostopadle i wtedy powstaje obumarcie skóry właściwej (*corium*) na okół ukłócia, formuje się strup, który potrzebuje długiego czasu do wyleczenia.

Zwykle przed wstrzykiwaniem oznaczam dermografem (ołówkiem) te punkty, w których, zamierzam wstrzyknąć. Zwykle w jednem posiedzeniu wstrzykuję w 12 do 20 punktów. *Maximum* wstrzykniętego roztworu wynosiło w jednym przypadku 1·0. Zwykła dawka, jak mówiłem, wahała się od 0·5 do 0·8.

Co się zaś tyczy miejsca, dokąd należy wstrzykiwać, to stósowałem się ściśle do prawideł L a n n e l o n g u e a. One są racyonalne i zarzucić im nic nie można.

1) Przedewszystkiem należy unikać wstrzyknięcia do jamy stawowej. Byłoby to błędem. Z drugiej strony nie należy wstrzykiwać zbyt powierzchownie. Igła powinna dojść aż pod okostnę a przynajmniej pod więzy stawowe.

2) Najlepszym i najstósowniejszym do wstrzyknięcia miejscem jest linia przejścia torbieli stawowej (*bursa synovialis*) na kość, t. j. miejsce przyczepienia *bursae synovialis*. Ostrze igły powinno oprzeć się o kość. Nieraz, gdy igła zbyt głęboko wejdzie w kość, wstrzyknięcie jest niemożebne wsku-

tek zatkania dziurki w ostrzu. Wtedy należy igłę nieco unieść i pochyliwszy nacisnąć tłok a wtedy wstrzyknięcie pójdzie gładko.

3) Lannelongue doradza wykonywać wstrzykiwania w jednem posiedzeniu. Dziesięcioletniemu dziecku wstrzykuje od 30 do 40 kropli na raz. Używa chloroformu. I tylko w razach, gdy nie udaje się powstrzymać choroby jednorazową injekcyą, ponawia wstrzykiwania, nie wcześniej, jak we 3 tygodnie po pierwszem posiedzeniu. Ja przekonałem się, że nie ma potrzeby tak długo zwlekać. Zazwyczaj powtarzałem injekcye po 7 dniach. A gdzie mi chodziło o pośpiech (n. p. wskutek przynaglania pacyentów), tam wstrzykiwałem po 3 dniach.

4) Wstrzykiwania pod okostnę są bolesne. Jednak ból nie jest tak mocny, aby należało we wszystkich bez wyjątku przypadkach uciekać się do narkotyzacyi. U mężczyzn n. p. wstrzykiwałem bez narkozy. Chorzy mię zapewniali, że ból nie jest mocny. Najboleśniejszą jest chwila, kiedy kropla płynu wylewa się z igły pod okostnę. Wtedy powstaje ostry, przeszywający ból, szybko przemijający. Chorzy poddawali się tej małej operacyi bez najmniejszej obawy. Rzecz widoczna, że ból przy ukłóciach jest tak niewielki, że nawet dzieciom w wieku lat 6—8 udawało się wykonywać wstrzykiwania ponownie bez usypiania, po 12—15 ukłóć w jednem posiedzeniu. Miałem 4-letnią pacyentkę, która po pierwszem posiedzeniu, dokonanem pod chloroformem, poczuła tak wielką odrazę do chloroformu, że wszelkiemi siłami protestowała przeciwko niemu przy następnem posiedzeniu. Zgodziła się dobrowolnie na wstrzyknięcia bez chloroformu i na dowód małej bolesności przeniosła wstrzykiwania w trzech posiedzeniach bez płaczu. Jednak u chorych nerwowych, wrażliwych i u bojażliwych radziłbym używać narkozy, albo chloroformem, albo bromkiem etylu. Zabieg operacyjny jest tak krótki, że 5 minut narkozy bromkiem etylu wystarcza do wstrzyknięcia lekarstwa i założenia opatrunku gipsowego.

Niektórzy chirurdzy przypisują takim wstrzykiwaniom pod okostnę wielką bolesność. Dr. Gabryszewski także wyraził takie zdanie. Bardzo przyjemną jest rzeczą obalić ten pogląd na zasadzie licznych spostrzeżeń. Przekonanie o wielkiej niby bolesności wstrzykiwań mogło stanowić nie małą przeszkodę szerszemu stósowaniu metody.

5) Lannelongue doradza założenie opatrunku uciskającego, unieruchomiającego lub wyciągającego w kilka zaledwie dni po wstrzykiwaniu. Motywuje to wystąpieniem obrzęku i zaczerwienienia stawów i kości po injekcyi chlorku cynku. Po dwóch lub po trzech dniach obrzęk ma przechodzić. Temu muszę stanowczo zaprzeczyć. Nawet w tych licznych moich przypadkach, gdzie natychmiast opatrunku nie zastósowano, nie widziałem ani jednego razu znaczniejszego obrzęku, ani zapalenia, ani nawet jakiegokolwiekbądź podrażnienia naokół punktów wstrzyknięcia. Najwięcej, co widziałem czasem, to parogodzinne obrzmienie, bez zaczerwienienia skóry, które powstało głęboko, w tkance łącznej, otaczającej wzdłuż linii wstrzyknięcia, ale to obrzmienie było tak nieznaczne, że potrzeba było dobrze przypatrywać się, aby coś dojrzeć. Dla tego ja w większej części swoich przypadków po wstrzyknięciu pokrywałem całą okolicę grubą warstwą *collodium* czystego, czy też *collodium cum jodoformio* lub *cum ichthyolo*, i nakładałem opatrunek z waty, unieruchomiający, najczęściej gipsowy. Nieraz używałem do opatrunku płynnego szkła (*kali silicicum crudum*). Najważniejszą rzeczą, mojem zdaniem, jest aseptyczne wykonanie wstrzykiwań. Skóra powinna być dobrze wymyta i ogolona.

6) Wstrzykiwać należy naokół ognisk zapalnych. I to stanowi charakterystyczną cechę wstrzykiwań. Są to wstrzykiwania obwodowe. W zapaleniu jednej kości z osobna jestto rzecz nietrudna, jak również w tych formach zapaleń stawów, które biorą początek z ognisk gruźliczych w nasadach (epifizach) kości. Wtedy bowiem otaczamy ognisko gruźlicze całym wianuszkiem przekłuć igłą i zazwyczaj wystarczają jedno lub dwa posiedzenia, ażeby zapanować nad zapaleniem.

Inna rzecz, jeśli mamy do czynienia z rozlanem, gruźliczem zapaleniem większego stawu. Wtedy stósunki anatomiczne są trudniejsze i nic dziwnego, że w takich razach potrzeba 5 do 6 posiedzeń a czasem i więcej, do osiągnięcia pożądanego rezultatu. Jednak i tutaj rezultaty są tak zachęcające, że przejmują prawdziwem zdumieniem. Potrzeba tylko uważnie i bardzo ostrożnie wstrzykiwać w miejsca przymocowania torebki stawowej do kości i otoczyć cały staw wiankiem wstrzyknięć.

Przy określaniu punktów do wstrzyknięcia najlepiej powodować się wskazówkami samego chorego. Przed posiedzeniem należy wybadać za pomocą lekkiego ucisku najdotkliwsze miejsca. Ucisk powinien być lekki. Chory zazwyczaj ściśle oznacza najboleśniejsze punkty. Miejsca te oznaczam ołówkiem (dermografem).

7) Przy injekcyach potrzeba pamiętać o nerwach, żyłach i tętnicach, otaczających staw, aby ich nie nakłuć!

8) Co się zaś tyczy techniki wstrzyknięcia chlorku cynku w rozmaite stawy z osobna, to odsyłam ciekawego do oryginału. Dzisiaj to zbytnieby powiększyło zupełnie niepotrzebnie i tak już zbyt długi artykuł. Powiem tylko, że sam stósowałem w kilku przypadkach *coxitis*, *arthrophlogosis humeri* i *cubiti* a u M a u c l a i r e a znajdujemy przypadki stósowania wstrzykiwań nawet w *spondylitis tuberculosa*.

Ciekawą jest bardzo rzeczą, w jaki sposób objaśnić takie działanie chlorku cynku na gruźliczo zapaloną tkankę?

L a n n e l o n g u e podaje taką teoryę, na którą nie zupełnie można się zgodzić. Chlorek cynku podług niego wywołuje natychmiast po wstrzyknięciu silną emigracyą białych ciałek krwi. Już po dwu dniach tkanka łączna, w którą wstrzyknięto chlorek cynku, przedstawia znaczną hiperplazyą. Z miękkiej i elastycznej staje się twardą i sztywną. Wiotka ziarnina, która tak cechuje gruzełek, przeradza się w ścisłą tkankę łączną. Przez obwodowe (czyli okalające) okłucie naokół ogniska gruźliczego powstaje prawdziwy wał z twardej tkanki łącznej, która bardzo się różni od zwyczaj-

nej tkanki łącznej. W nowoutworzonej pod wpływem cynku, bliznowatej tkance łącznej widzimy zmniejszenie się liczby i zwężenie naczyń limfatycznych. A naczynia limfatyczne w gruźlicy wielką odgrywają rolę w rozprzestrzenianiu się ziarniny i gruzełków. Przez wstrzykiwania obwodowe podług teoryi Lannelonguea tworzymy zaporę ochronną naokół ogniska choroby. Zaporę ochronną tworzy nowoutworzona, stwardniała tkanka łączna. Objaw wytworzenia tej tkanki stwardniałej, t. j. zrogowaciałej daje nazwę całej metodzie: *méthode sclérogène.*

Mnie się zdaje, że pomimo znaczenia tej metody przez stwardnienie, wstrzykiwania chlorku cynku działają przeważnie antyseptycznie, t. j. zabójczo na prątki gruźlicze; działanie bowiem tego środka nie ogranicza się tylko do małej okolicy wstrzyknięcia, ale rozszerza się na całe sąsiedztwo.

Jakkolwiek bądź dotychczas nie możemy pochwalić się, abyśmy dobrze rozumieli działanie chlorku cynku na zapalenia gruźlicze, to nie powinniśmy jednak odrzucać tej metody, rzecz bowiem niewątpliwa, że ona działa znakomicie.

Przeciwwskazań przeciw użyciu tej metody Lannelongue nie uznaje. Jedynem przeciwwskazaniem ma być tylko nadmierne osłabienie chorego. W takich razach należy przedsiębrać amputacyą. Ja jestem nieco odmiennego zdania. Podług mnie zapalenia gruźlicze, które przeszły już w ropienie, nie bardzo nadają się do leczenia tą metodą. Szczególniej w tych przypadkach, gdzie ostry okres przeszedł a mamy do czynienia z przetokami, które prowadzą albo do odsłoin (sekwestrów), albo do jamy w kości, albo do jakiego ogniska zserzałego. W takich razach potrzebna jest artrektomia lub resekcya częściowa stawu, wyskrobanie łyżeczką przetoki, jamy i t. d.

Gdy istnieje gruźlicze zapalenie kości lub stawu w postaci niewielkiego ogniska a od tego ogniska idzie ropień zimny *(abscessus frigidus, congestivus)*, to przedewszystkiem należy ów ropień opróżnić, wypłukać i wtedy dopiero wstrzykiwać chlorek cynku naokół samego ogniska. Lannelon-

g u e opróżnia ropień trójgrańcem; jamę ropnia dawniej przepłukiwał sublimatem (1:1000), obecnie przepłukuje tylko wodą destylowaną. W wielu przypadkach i ja trzymałem się tego przepisu; w ostatnich czasach zmieniłem jednak sposób leczenia. Wypuszczam ropę trójgrańcem; jeśli jest gęsta i zawiera masy zszerzałe, to przemywam roztworem karbolu, albo sublimatu a na zakończenie wlewam mięszankę jodoformu w glicerynie (1:10) od 10·0 do 75·0. Mnie wydawało się, że taka kombinacya metody L a n n e l o n g u e a ze sposobem M i k u l i c z a okazała lepsze działanie.

W przeciągu trzech lat, od 1892. do 1895 r. leczyłem tą metodą około 40 przypadków. Pomiędzy niemi były bardzo ciężkie porażenia stawu biodrowego, łokciowego, kolanowego. Bezwarunkowo we wszystkich przypadkach otrzymywałem chwilowe polepszenie. Nie we wszystkich można było powstrzymać rozwój choroby i w wielu przypadkach trzeba było uciekać się do resekcyi stawu, otwierania ognisk i t. d. Nie trzeba też bynajmniej pojmować metody L a n n e l o n g u e a tak, jakby ona mogła zapobiedz resekcyi stawów i artrektomii. Podług mnie szerokie pole dla tej metody stanowić powinny właśnie te przypadki, w których nie ma mowy jeszcze o resekcyi stawu a więc wszystkie przypadki gruźliczego zapalenia kości i stawów w początkowym okresie. I w takiej chwili metoda ta daje bardzo dobre wyniki. Z tych 40 przypadków miałem 17 przypadków gruźlicy kości w początkach cierpienia. Odrzucając 5 przypadków, w których rezultat leczenia jest niewiadomy, gdyż chorzy usunęli się z pod obserwacyi, pozostaje 12 przypadków zupełnie wyleczonych jedynie wstrzykiwaniami L a n n e l o n g u e a; pomiędzy niemi: 1 przypadek zapalenia stawu biodrowego (*coxitis*), 4 przypadki *arthrophlogosis genu*, 3 *arthrophlogosis talo-tibialis*, 1 *osteitis metacarpi*, 1 *osteitis carpo-radialis*, 1 *osteitis ossis cuboidei* i 1 *osteitis navicularis et tali*.

W ostatnim roku zacząłem kombinować metodę L a n n e l o n g u e a z metodą B i e r a. B i e r, jak wiadomo, zaproponował leczyć gruźlicę kości i stawów za pomocą prze-

krwienia peryodycznie powtarzanego (*Stauungshyperaemie*). W tym celu nawięzuje choremu powyżej ogniska choroby opaskę elastyczną, gumową. Ucisk, przez nią wywołany, powinien powstrzymywać odpływ krwi żylnej, nie przeszkadzając dopływowi krwi tętniczej. Powtarzać należy tę manipulacyą co dzień po kilka godzin. W ostatnich moich przypadkach skombinowałem Biera z Lannelonguem. Wyniki okazały się bardzo dobre. Takie peryodyczne, bierne przekrwienie w kończynach jest bardzo pożyteczne po wstrzykiwaniach chlorku cynku. Od Stycznia b. r. leczyłem w ten sposób 4 przypadki gruźlicy stawów w dolnej kończynie i, o ile mogę przypuszczać, wyleczenie będzie trwałe.

Bądź co bądź, czy będziemy używać samej tylko metody Lannelonguea, czy może zechcemy ją skombinować z jaką inną, fakt pozostanie faktem, że warto większą uwagę zwrócić na ten sposób.

Prostota i łatwość operowania są to już dwa wielkie względy praktyczne, których lekceważyć nie można. One pozwolą każdemu lekarzowi praktycznemu, przy pewnej znajomości anatomii stawów, przeprowadzić leczenie wstrzykiwaniami chlorku cynku. A dotychczasowe bardzo pomyślne wyniki niechaj posłużą za zachętę do większego jej rozpowszechnienia. Metoda Lannelonguea zasługuje na gorące poparcie!

Czerwiec, 1895 r.

Osobne odbicie z „Przeglądu Lekarskiego" 1895. Nr. 39 i 40.

Kraków, 1895. — Drukarnia Uniwersytetu Jagiell. pod zarządem A. M. Kosterkiewicza.